Manuel d'utilisateur du Tobii PCEye

Manuel de l'utilisateur

Tobii PCEye



Celebrating Communication

Manuel d'utilisateur du Tobii PCEye

Manuel version 1.0
02/2011

Tobii_Manual_PCEye_V1_0_09022011_FR

Table des matières

1 Introduction

Merci d'avoir acheté un appareil Tobii PCEye de Tobii Technology !
Pour vous assurer que ce produit vous offrira des performances optimales, veuillez prendre le temps de lire attentivement le présent manuel.
Ce manuel de l'utilisateur recouvre :

- L'appareil PCEye et son utilisation.
- Le logiciel Tobii Eye Control Suite (pour permettre l'utilisation de l'oculométrie sur votre PC).

1.1 Utilisation prévue

Le module Tobii PCEye est une unité oculométrique conçue pour être fixée, à l'aide de sa console de montage, sous les écrans d'ordinateur PC disponibles dans le commerce.
Le module PCEye vous permet de commander votre ordinateur personnel par oculométrie avec une grande précision, même si vous portez des lunettes ou des lentilles de contact et quelles que soient la couleur de vos yeux et les conditions d'éclairage.
Il vous permet tout simplement de commander votre ordinateur avec les yeux. En regardant l'écran, vous commandez le curseur de la souris et vous cliquez en clignant des yeux, en fixant votre regard (en regardant l'écran pendant un certain temps) ou en utilisant un contacteur.
Utilisé avec un logiciel de communication, le PCEye permet aux utilisateurs de communication augmentative et alternative (CAA) de réaliser leur plein potentiel grâce à l'oculométrie. À l'aide de l'oculométrie permise par le PCEye, l'utilisateur peut communiquer par texte ou symboles pour générer des paroles synthétisées (voix informatisée) ou numérisées (voix enregistrée) pour une communication en face à face. Les utilisateurs peuvent également communiquer par e-mail, texto et discussion en ligne et disposent de la liberté et de la flexibilité d'écrire et de modifier des documents, de naviguer sur Internet, d'écouter de la musique et de jouer. S'ils utilisent également un logiciel de communication et une unité de contrôle de l'environnement, ils peuvent de plus utiliser l'oculométrie du PCEye pour commander un téléviseur, un lecteur DVD et d'autres appareils électroménagers par télécommande infrarouge.

Utilisé avec un logiciel de communication, l'appareil PCEye n'est pas destiné à constituer le seul moyen de communication pour un utilisateur mais comme une solution de communication complémentaire. Les solutions de communication augmentative et alternative (CAA) faiblement et non technologiques utilisées comme méthodes complémentaires sont recommandées comme étant les meilleurs procédés existants pour toute personne utilisant un appareil de CAA haute technologie.

1.2 Contenu du pack

Votre pack PCEye comprend les éléments suivants :

- Un Tobii PCEye
- Une housse de transport du Tobii PCEye
- Une console de montage du Tobii PCEye
- Un adaptateur d'alimentation
- Un câble micro USB
- Un tournevis Torx 20
- 6 vis Torx (4 M4 à tête plate et 2 M4 ordinaires)
- Un CD d'installation
  - Tobii Eye Control Suite
  - Guide d'installation du Tobii PCEye
  - Guide de configuration du Tobii PCEye
  - Tobii Communicator (version d'essai)
  - Wizkeys (clavier virtuel)
- Ce manuel d'utilisateur du Tobii PCEye
- Un guide de montage du Tobii PCEye
- Un kit de montage alternatif (pour les trous de vis VESA noyés sur le moniteur)
  - 4 vis Torx M4 longues à tête plate
  - 4 entretoises

⚠ Utilisez uniquement les éléments inclus dans le pack PCEye, ceux décrits dans la documentation du produit et les autres accessoires Tobii agréés avec le Tobii PCEye.

1.3 Support client

Pour toute demande d'assistance, veuillez contacter votre représentant local ou le service de support de Tobii. Pour bénéficier d'une assistance aussi rapide que possible, assurez-vous d'avoir votre appareil PCEye à portée de main et, si possible, accès à une connexion Internet. Vous devez aussi pouvoir fournir le numéro de série de l'appareil, que vous trouverez au dos de l'appareil ou à la section **Informations système** de **Options de commande visuelle Tobii**, voir la section **Informations système** au chapitre **Annexes**.

Pour plus d'informations sur le produit et d'autres ressources de support, veuillez visiter la communauté Tobii à l'adresse www.mytobiicommunity.com et le site Web de Tobii www.tobii.com à la section **Communication augmentative et alternative**.

1.4 Garantie

Veuillez lire attentivement ce manuel de l'utilisateur avant d'utiliser l'appareil. La garantie n'est valable que si l'appareil est utilisé conformément au manuel de l'utilisateur et que le sceau de garantie n'est pas rompu. Le démontage de l'appareil PCEye annule la garantie.

1.5 Accessoires de tierce partie

L'utilisation de produits et accessoires de tierce partie s'effectue aux propres risques de l'utilisateur et le fonctionnement de ces produits avec le Tobii PCEye relève de la responsabilité et s'effectue aux risques du fabricant de tierce partie.

2 Sécurité

Le Tobii PCEye a été testé et trouvé conforme à toutes les spécifications et normes listées à la section **6.2 Annexe B : Informations de conformité** de ce manuel et à la section **6.3 Annexe C : Caractéristiques techniques** -- y compris, mais pas seulement, la norme concernant les dispositifs médicaux (classe 1/type B). Néanmoins, pour garantir un fonctionnement en toute sécurité de votre appareil Tobii PCEye, gardez en tête quelques avertissements de sécurité :

2.1 Précautions de montage

⚠ Les appareils PCEye doivent être montés conformément aux instructions relatives aux fixations ou consoles de montage agréées (voir 3 **Mise en route > 3.2 Montage du PCEye sur votre moniteur d'ordinateur**). Toutefois, si, pour une raison ou une autre, l'appareil endommageait des personnes ou des biens suite à une chute ou autre, ni Tobii Technology ni aucun de ses représentants ne pourra être tenu responsable des éventuels dommages ou blessures. L'utilisateur monte le PCEye à ses propres risques.

2.2 Avertissement sur les situations d'urgence

⚠ Soyez conscient que, en raison du risque de défaillance faible mais existant, vous ne devez pas compter exclusivement sur le Tobii PCEye pour servir d'appareil de communication audio ou de contrôle de l'environnement en cas d'urgence ou dans des situations dangereuses ou importantes de toute autre manière. Ne soyez pas tributaire de l'appareil pour vos appels d'urgence ou transactions bancaires. Nous vous recommandons de garder à votre disposition plusieurs moyens de communication en cas d'urgence. Les transactions bancaires ne doivent être effectuées que par le biais d'un système recommandé par votre banque et approuvé conformément à ses propres critères de qualité.

2.3 Avertissement sur l'infrarouge

⚠ Lorsqu'il est activé, le Tobii PCEye émet de la lumière infrarouge (IR) pulsée. Certains dispositifs médicaux sont susceptibles d'être perturbés par les rayons et/ou la lumière IR. N'utilisez pas le PCEye à proximité de tels dispositifs médicaux sensibles car cela risquerait d'entraver leur précision ou leur fonctionnement.

2.4 Avertissement sur l'épilepsie

⚠ Certaines personnes atteintes d'**épilepsie photosensible** sont susceptibles de subir des crises épileptiques ou des pertes de connaissance en cas d'exposition à certaines lumières clignotantes ou motifs lumineux du quotidien. Cela peut se produire même si la personne n'a pas d'antécédents épileptiques ou n'a jamais fait de crises d'épilepsie.

Une personne atteinte d'épilepsie photosensible est également susceptible de se trouver mal en présence d'écrans de téléviseur, de certains jeux d'arcade et d'ampoules fluorescentes clignotantes. Chez de telles personnes, le visionnement de certaines images ou certains motifs sur un écran ou l'exposition aux sources lumineuses d'un oculomètre risquent de provoquer une crise. On estime que 3 à 5 % des personnes atteintes d'épilepsie souffrent de ce type photosensible. Certaines personnes atteintes d'épilepsie photosensible perçoivent une « aura » ou ressentent d'étranges sensations avant le déclenchement d'une crise. Si vous avez d'étranges sensations pendant l'utilisation, détournez votre regard de l'oculomètre.

2.5 Avertissement sur l'électricité

⚠ N'ouvrez pas le boîtier de l'appareil PCEye car vous pourriez être exposé à une tension électrique potentiellement dangereuse. L'appareil ne contient pas de pièces remplaçables.

2.6 Avertissement sur les champs magnétiques

⚠ La console de montage du PCEye contient des aimants. Les champs magnétiques risquent d'interférer avec le fonctionnement des pacemakers cardiaques et des défibrillateurs automatiques implantables. En règle générale, maintenez une distance minimale de 15 centimètres (6 in) entre tout objet à aimants et votre appareil cardiaque.

2.7 Sécurité des enfants

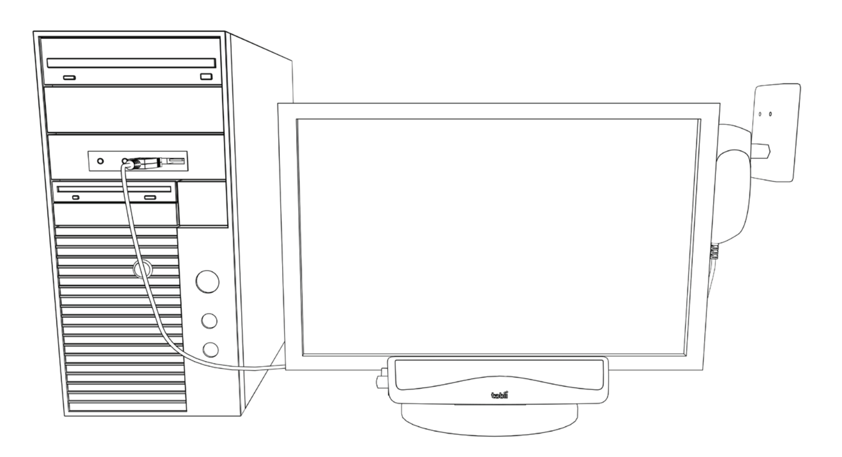
⚠ Le Tobii PCEye est un système informatique et un appareil électronique avancé. En tant que tel, il est composé de nombreuses pièces détachées assemblées. Entre les mains d'un enfant, certaines de ces pièces sont susceptibles de se détacher de l'appareil, ce qui peut présenter un risque d'étouffement ou autre danger pour l'enfant.
Les jeunes enfants ne doivent pas avoir accès à l'appareil, ni l'utiliser, sans la surveillance de parents ou tuteurs.

3 Mise en route

Pour activer l'oculométrie sur votre ordinateur et l'utiliser avec le Tobii PCEye, vous devez d'abord installer le logiciel et les pilotes nécessaires, que vous trouverez sur le CD inclus, puis fixer le module Tobii PCEye à sa console de montage et l'attacher correctement à votre appareil.

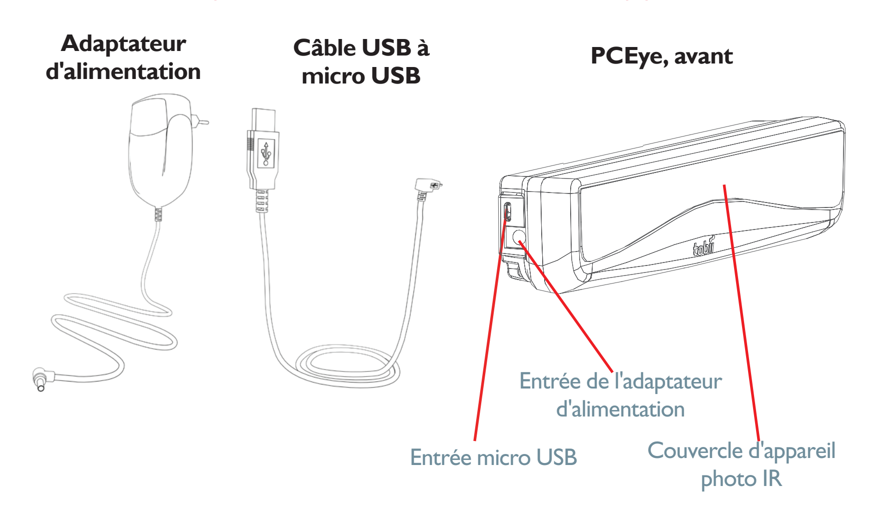
Fonctionne UNIQUEMENT avec des PC utilisant un système d'exploitation Windows (Windows XP et ultérieur). Destiné à une utilisation avec un PC stationnaire et un moniteur externe. Si vous utilisez un ordinateur portable, le PCEye ne fonctionnera correctement que si vous utilisez votre portable comme un ordinateur stationnaire avec un moniteur externe.

Notez qu'aucune protection antivirus n'est incluse avec le logiciel du PCEye. Assurez-vous de disposer d'une protection antivirus adéquate sur votre ordinateur afin de vous protéger contre les dysfonctionnements.



Installez D'ABORD le logiciel avant de connecter l'oculomètre PCEye à votre ordinateur.

3.1 Parties, ports et connecteurs de l'appareil



Console de montage

PCEye, arrière

Trous de vis pour fixation de montage

Points de montage magnétiques

Trous de vis pour fixation de montage

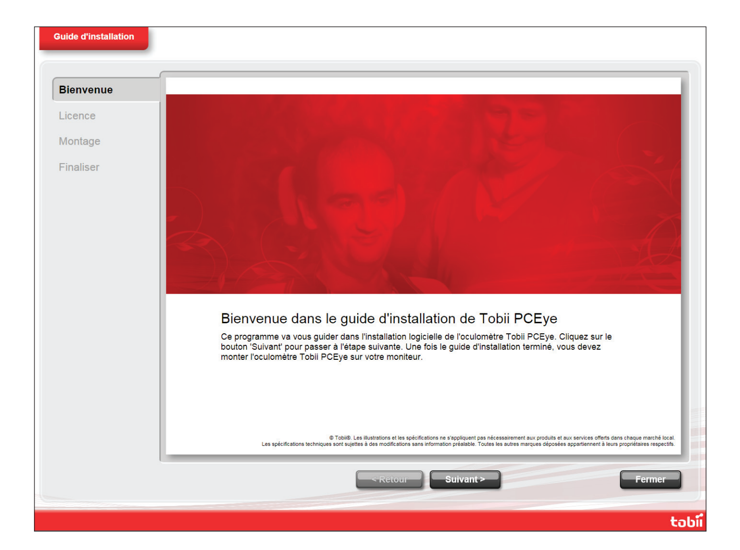
Support de câble

Stabilisateur de montage magnétique

3.2 Guide d'installation du Tobii PCEye

Le **Guide d'installation** du Tobii PCEye vous aide à commencer à utiliser l'oculométrie avec votre ordinateur. Il vous guide pour l'installation du logiciel nécessaire à PCEye, vous fournit les informations de licence et vous montre une brève animation vidéo concernant le montage du PCEye sur votre ordinateur.

1. Insérez le CD inclus dans le lecteur CD/DVD de votre ordinateur. Le **Guide d'installation** s'ouvre automatiquement.



2. Suivez les instructions indiquées par le **Guide d'installation**, en choisissant **Suivant** pour avancer.

Une fois le **Guide d'installation** terminé, vous devrez éteindre votre ordinateur pour monter la console de montage du PCEye à votre moniteur, le PCEye à la console de montage et pour connecter les câbles entre le PCEye et votre ordinateur.



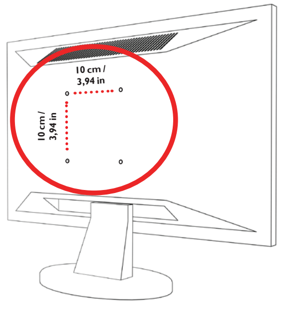
3. Éjectez le CD et arrêtez votre ordinateur en sélectionnant **Arrêter** à la page **Finaliser** du **Guide d'installation**.

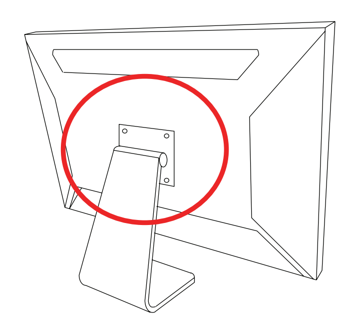
3.3 Montage du PCEye sur votre moniteur d'ordinateur

Pour monter correctement le PCEye sur votre moniteur d'ordinateur, suivez les instructions de la **vidéo de montage** dans le **Guide d'installation** (également présente dans le **Guide de configuration**) et utilisez le **Guide de montage du Tobii PCEye** inclus.

⚠ La console de montage n'est compatible qu'avec des écrans « plats » équipés d'un système de montage VESA libre (trous de montage libres de 10 cm / 3,94 in x 10 cm / 3,94 in).

⚠ Vérifiez que le système de montage VESA ne recouvre pas le ventilateur de l'écran sur lequel il doit être monté. Si le ventilateur est recouvert, l'écran pourrait surchauffer, ce qui entraînerait un risque d'incendie et de brûlures. Utilisez un moniteur dont l'écran n'est pas recouvert par la fixation VESA.





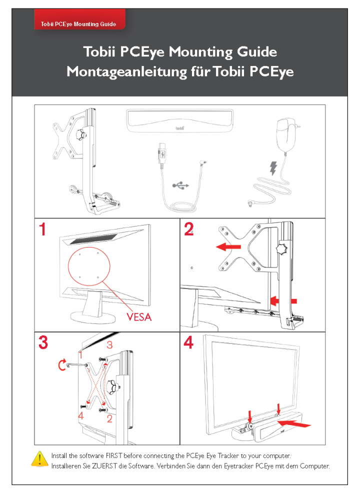


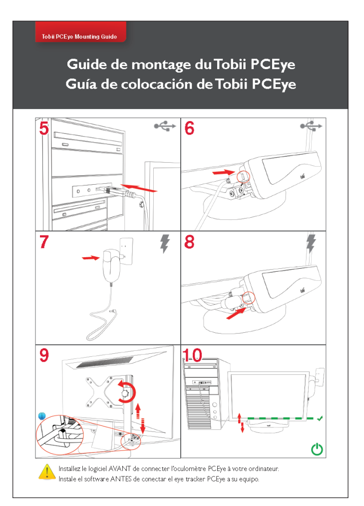


VESA NON libre



- Suivez les instructions du **Guide de montage du PCEye** inclus (et n'oubliez pas les instructions de la **vidéo de montage** dans le **Guide d'installation**) qui vous aideront à monter correctement la console de montage et le PCEye sur votre ordinateur.





⚠ Lors de la connexion de la console de montage à la fixation VESA de votre moniteur, ne serrez pas trop les vis, seulement jusqu'à rencontrer une résistance. Un serrage excessif peut augmenter le risque de cassure et n'améliore pas la fonctionnalité. Commencez par serrer légèrement une vis, puis une seconde, selon une formation croisée. Serrez ensuite

légèrement la troisième vis, puis la quatrième, selon une formation croisée. Puis finissez de les serrer toutes selon la même disposition.

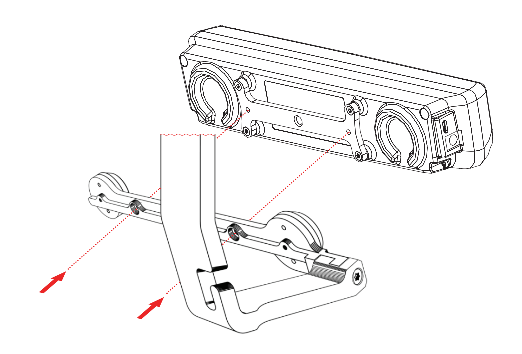
Si les trous de vis de votre fixation VESA libre sont noyés dans votre moniteur, utilisez le kit de montage alternatif fourni.

- Montez les entretoises entre les trous de vis du moniteur et la console de montage pour combler l'espace dû au noyage.
- Utilisez les longues vis à tête plate du kit de montage alternatif pour fixer la console à l'entretoise, sur le moniteur.

Utilisez uniquement les vis incluses pour monter le PCEye à la fixation VESA du type de moniteur approprié (utilisez uniquement les vis longues du kit de montage alternatif si vous utilisez aussi les entretoises sur un VESA noyé ; sans les entretoises vous risqueriez d'enfoncer les vis trop profondément, ce qui endommagerait le moniteur).

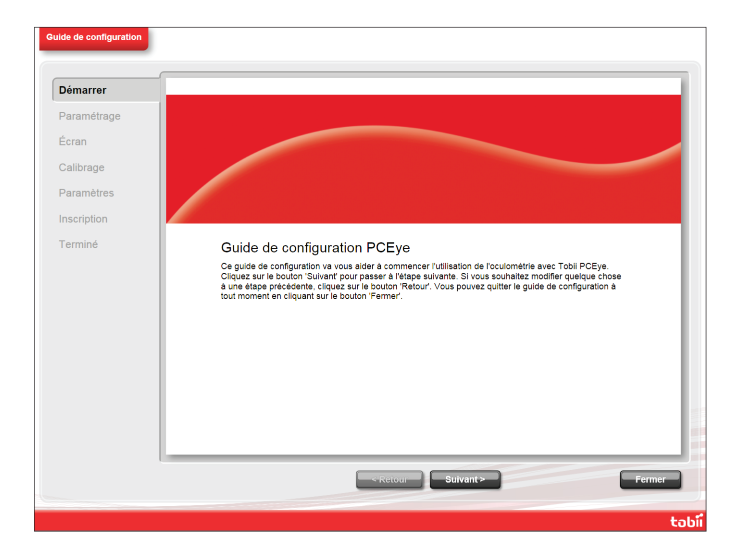
- Une fois que vous avez correctement monté le système PCEye et que vous avez connecté la source d'alimentation à une prise et le connecteur USB à votre ordinateur, redémarrez l'ordinateur.
- Lorsque l'ordinateur redémarre, le Guide de configuration du PCEye s'ouvre automatiquement.

Si vous ne projetez pas d'utiliser votre PCEye en tant qu'unité d'oculométrie portable ni de le déplacer entre différents ordinateurs avec la console de montage appropriée, vous pouvez fixer le PCEye à la console de montage à l'aide des 2 vis Torx M4 à tête ordinaire incluses pour plus de stabilité (voir image).



3.4 Guide de configuration du Tobii PCEye

Après le redémarrage de votre ordinateur suite à l'exécution du **Guide d'installation** du Tobii PCEye, le montage de la console et du PCEye à votre ordinateur et la connexion des câbles d'alimentation et USB, le **Guide de configuration** du Tobii PCEye s'ouvre automatiquement.



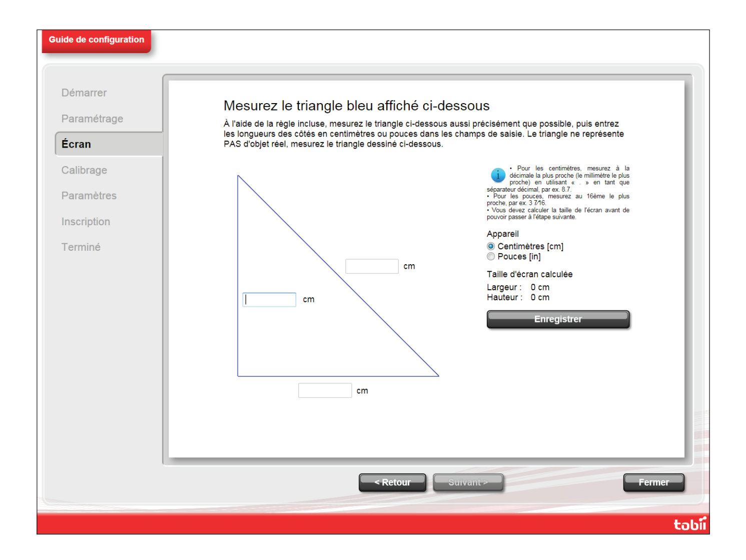
Le Guide de configuration vous aide à commencer à utiliser l'oculométrie sur votre ordinateur.

Il vous aide dans les tâches suivantes :

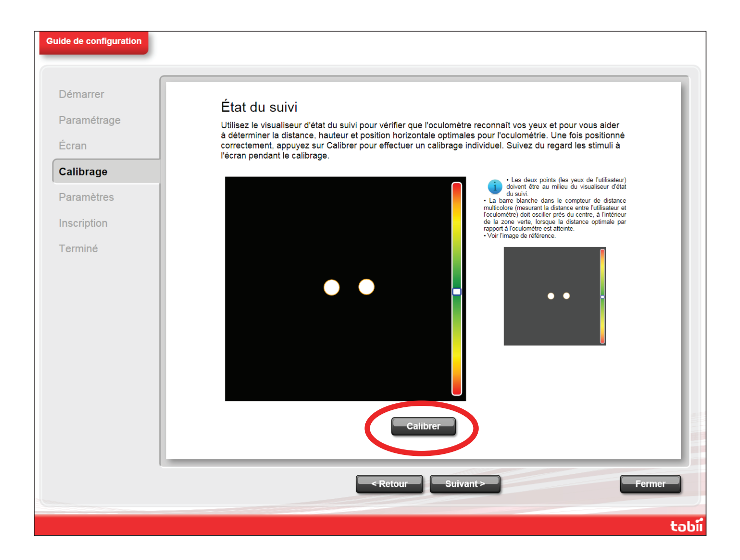
- Choix du moniteur et taille de l'écran
- Positionnement de l'oculomètre
- Montage (vidéo d'explication)
- Calibrage de l'oculométrie
- Paramètres
- Programme Expérience de l'utilisateur Tobii et enregistrement en tant qu'utilisateur VIP

Suivez les instructions à chaque page du **Guide de configuration**, en sélectionnant **Suivant** pour passer à la page suivante du Guide.

Soyez particulièrement attentif aux pages **Écran** et **Calibrage** du Guide de configuration. Dans les deux cas, vous devez fournir les informations ou effectuer les tâches requises avant de pouvoir sélectionner **Suivant**.



À la page **Écran**, veillez à mesurer les lignes bleues qui forment le triangle affiché à l'écran à l'aide de la règle incluse et de saisir leurs dimensions dans les espaces fournis. Ne tentez PAS de mesurer la taille physique de votre écran d'ordinateur. Les dimensions des lignes du triangle que vous avez mesurées seront extrapolées par le logiciel pour calculer la taille de l'écran physique.



À la page **Calibrage**, vous devez calibrer avant de pouvoir passer à la page suivante. Suivez les instructions et sélectionnez **Calibrer**. Sans calibrage, vous ne pourrez pas finir le **Guide de configuration** et l'oculométrie ne fonctionnera pas correctement sur votre ordinateur.

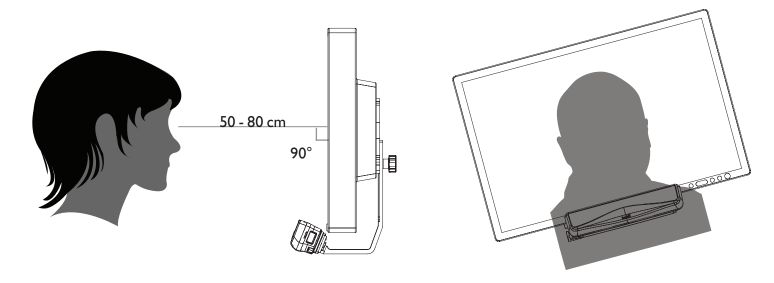
- Sélectionnez Terminer à la dernière page du **Guide de configuration** et vos paramètres et configurations seront enregistrés pour utilisation future.

Tous les calibrages, commandes de profil et paramètres futurs seront contrôlés et accessibles par **Options de commande visuelle Tobii** (voir **Chap. 4 Utilisation du PCEye > 4.2 Activation et désactivation de l'oculométrie** à **4.21 Défilement avec la commande Windows** pour des informations sur **Options de commande visuelle Tobii**).

4 Utilisation du PCEye

4.1 Positionnement

Le module PCEye monté fixé à son support et à votre appareil est conçu pour fonctionner de manière optimale lorsqu'il est parallèle aux yeux de l'utilisateur à une distance d'environ 50 à 80 cm (19,7 à 31,5 in). Cela signifie que, pour les utilisateurs penchés sur le côté ou allongés, le PCEye, son support et l'équipement informatique doivent également être inclinés de manière à ce que le regard de l'utilisateur reste parallèle à l'écran et à une distance optimale.



Assurez-vous que l'utilisateur est installé confortablement dans la position optimale et à la bonne distance par rapport à l'unité. Veuillez noter également que le confort de l'utilisateur et les performances oculométriques seront meilleurs si les rayons du soleil ne tombent pas directement sur l'écran ou dans les yeux de l'utilisateur.

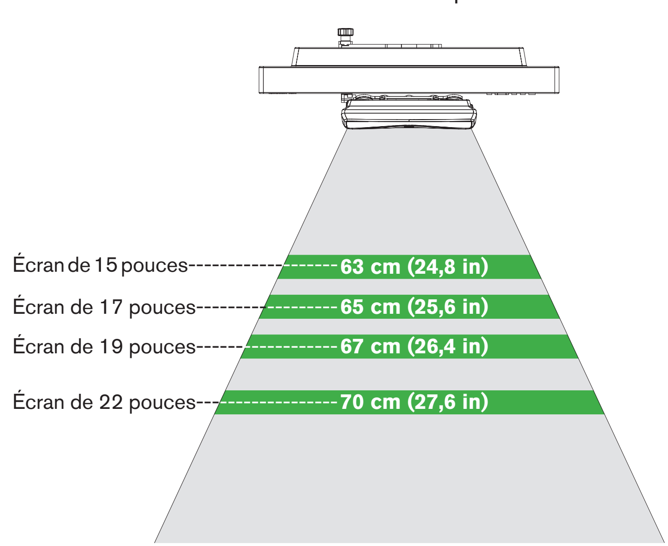
Avant d'être habituées à l'oculométrie, certaines personnes peuvent ressentir de la fatigue (due à la fixation intentionnelle du regard et à la concentration intensive), voire même une sécheresse des yeux (due aux clignements moins fréquents). Si vous ressentez de la fatigue ou avez les yeux secs, commencez doucement et limitez la durée de vos sessions d'oculométrie à un niveau confortable. Des gouttes ophtalmiques lubrifiantes peuvent aider à soulager la sécheresse.

4.1.1 Taille de l'écran et distance optimale

La distance optimale entre l'utilisateur et le PCEye monté sur un moniteur dépend de la taille de l'écran. L'utilisateur doit être placé à une distance optimale pour permettre les meilleures performances possibles du suivi oculaire et de l'oculométrie.

- Pour un écran de 15 pouces, l'utilisateur doit se trouver à environ 63 cm (~ 24,8 in) de l'écran, plus ou moins 10 cm (~ 4 in).
- Pour un écran de 17 pouces, l'utilisateur doit se trouver à environ 65 cm (~ 25,6 in) de l'écran, plus ou moins 10 cm (~ 4 in).
- Pour un écran de 19 pouces, l'utilisateur doit se trouver à environ 67 cm (~ 26,4 in) de l'écran, plus ou moins 10 cm (~ 4 in).
- Pour un écran de 22 pouces, l'utilisateur doit se trouver à environ 70 cm (~ 27,6 in) de l'écran, plus ou moins 10 cm (~ 4 in).

Taille d'écran et distance optimale



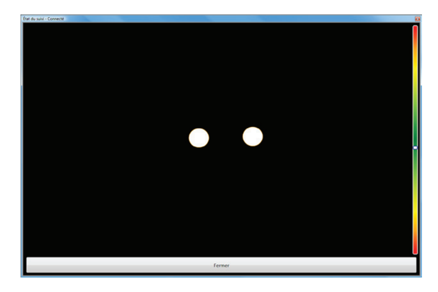
En général, plus l'écran est grand, plus la distance entre l'utilisateur et la combinaison PCEye/écran doit être grande pour obtenir un suivi oculaire optimal.

Un écran de taille inférieure à 15 pouces et supérieure à 22 pouces ne doit pas être utilisé pour obtenir une oculométrie optimale.

4.1.2 Visualiseur de l'état du suivi

Utilisez le visualiseur de l'état du suivi (reportez-vous à **Utilisation du Tobii PCEye > Affichage de l'état du suivi** pour plus de détails sur la méthode d'ouverture du visualiseur de l'état du suivi) pour vous aider à déterminer le positionnement vertical et horizontal optimal pour l'oculométrie au moyen du PCEye.

- Dans l'idéal, les deux points représentant les yeux de l'utilisateur doivent être au centre du visualiseur de l'état du suivi.
- Utilisez le télémètre sur le côté droit du visualiseur de l'état du suivi pour déterminer la distance optimale à laquelle l'utilisateur doit se trouver par rapport au PCEye/moniteur.
- Le repère blanc du télémètre doit osciller près du centre, à l'intérieur de la zone verte, quand la distance optimale par rapport au PCEye/moniteur est atteinte.



Pour plus d'informations sur le calibrage du PCEye, reportez-vous à **Utilisation du Tobii PCEye > Calibrage**. Vérifiez également les conditions lumineuses, par rapport aux indications données ci-dessus, lors du calibrage.

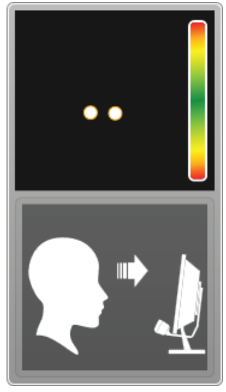
4.1.3 Guide de positionnement

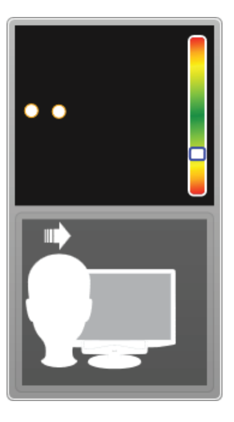
Pour plus d'assistance pour le positionnement, un **Guide de positionnement** est disponible, qui apparaît automatiquement en bas à droite de votre moniteur primaire (celui sur lequel le PCEye est installé).

Le **Guide de positionnement** est un guide visuel combinant la fonction de visualisateur de l'état du suivi avec six instructions graphiques afin d'aider l'utilisateur à obtenir un positionnement correct.

Les 6 instructions aident l'utilisateur à :

1. Baisser la tête.
2. Lever la tête.
3. Déplacer la tête vers la droite.
4. Déplacer la tête vers la gauche.
5. Approcher la tête du moniteur.
6. Éloigner la tête du moniteur.







Approchez la tête du moniteur.

Déplacez la tête vers la droite.

Le **Guide de positionnement** disparaît automatiquement lorsque la position de l'utilisateur est conforme aux instructions fournies par le guide.
Certains utilisateurs peuvent ne pas souhaiter que le **Guide de positionnement** apparaisse à chaque fois que leurs yeux ne sont pas dans la position optimale.

Pour désactiver le **Guide de positionnement** automatique :

- Faites un clic droit sur l'icône du notificateur PCEye, , dans la zone de notification de votre bureau et sélectionnez **Désactiver le Guide de positionnement**.

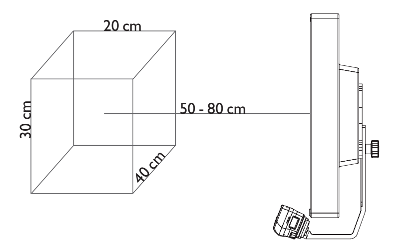


Zone de notification

Ne couvrez pas l'avant de votre PCEye (avec des décorations, Post-Its, etc.) car cela entraverait l'oculométrie.

4.1.4 Boîte de suivi

Le Tobii PCEye permet d'amples mouvements de la tête. Une fois le PCEye/ordinateur correctement calibré et placé en face de l'utilisateur, plus aucun réglage n'est nécessaire.



Le Tobii PCEye génère une boîte de suivi de taille adaptée particulièrement performante dans ce secteur. Ses dimensions approximatives sont 40 cm × 30 cm × 20 cm / 15,7 in × 11,8 in × 7,9 in (largeur × hauteur × profondeur). La boîte de suivi est une boîte invisible placée à environ 50 à 80 cm (19,7 à 31,5 in) dans le prolongement direct d'une ligne droite tracée à partir d'un point situé juste au-dessus du centre du moniteur.

Pour que l'oculométrie fonctionne correctement, l'utilisateur doit constamment garder au moins un œil dans la boîte de suivi.

4.2 Activation et désactivation de l'oculométrie

Pour démarrer la commande Windows, faites un clic droit sur l'icône **Options de commande visuelle Tobii**, , dans la zone de notification, puis sélectionnez **Activer commande Windows**.



Ou

Sélectionnez l'icône de raccourci **Commande Windows Tobii**, , sur le bureau. Ceci démarre immédiatement la commande Windows.

Pour désactiver la commande Windows, faites un clic droit sur l'icône **Options de commande visuelle Tobii**, , dans la zone de notification, puis sélectionnez **Désactiver commande Windows**.

Vous pouvez également démarrer le menu de la commande Windows à partir de Tobii Communicator ou d'un autre logiciel de communication qui a implémenté les fonctions fournies par Tobii Eye Control SDK.

Dans Tobii Communicator et certains autres logiciels de communication, l'oculométrie démarre immédiatement à l'ouverture du logiciel si un oculomètre est connecté et que le logiciel d'oculométrie adéquat est présent.

4.3 Accès à Options de commande visuelle Tobii

Pour activer l'oculométrie dans l'environnement Windows (**Commande Windows**), activez **Options de commande visuelle Tobii**.

Options de commande visuelle Tobii est un programme permettant l'accès simple et rapide à des fonctions de commande telles que l'état du suivi, le calibrage et les paramètres courants.

Vous pouvez lancer **Options de commande visuelle Tobii** de l'une des manières suivantes :

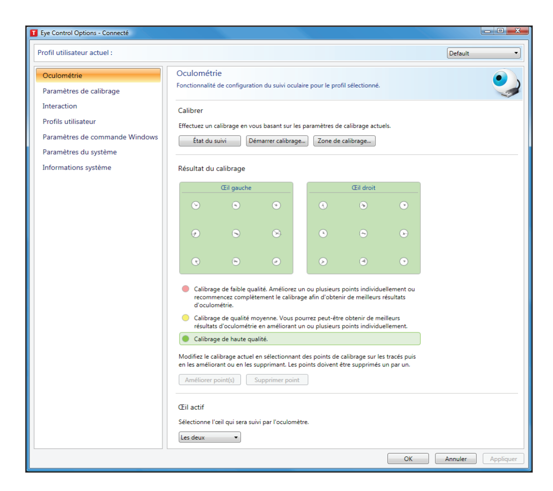
- Allez dans le menu **Démarrer** > **Tous les programmes** > **Tobii** > **Tobii Eye Control Suite** > **Options de commande visuelle Tobii**.
- Double-cliquez sur l'icône **Options de commande visuelle Tobii** dans la zone de notification ou sur le raccourci du bureau (s'il a été créé).
- Faites un clic droit (maintenez le doigt appuyé sur l'icône pour faire un clic droit sur l'écran tactile) sur l'icône **Options de commande visuelle Tobii**, , dans la zone de notification, puis cliquez sur **Paramètres**.

Dans la liste de gauche de **Options de commande visuelle Tobii**, sélectionnez l'option à modifier. Dans la liste de droite, les options disponibles s'affichent.

Cliquez sur **OK** pour enregistrer les modifications. Cela ferme également Options de commande visuelle Tobii.

Cliquez sur **Annuler** pour annuler les modifications. Cela ferme également Options de commande visuelle Tobii.

Cliquez sur **Appliquer** pour enregistrer les modifications. Options de commande visuelle Tobii reste ouvert.

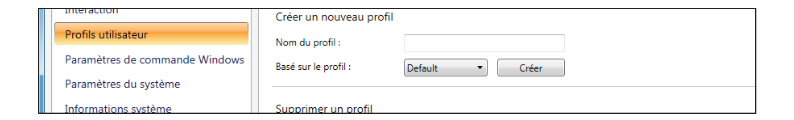


4.4 Création d'un nouveau profil

Utiliser différents profils vous permet d'enregistrer les calibrages et les préférences de rétroaction de plusieurs personnes pour un même appareil. Une personne peut également vouloir enregistrer plusieurs profils pour elle-même si elle porte des lunettes occasionnellement ou utilise plusieurs moyens d'accès à l'appareil.

Pour créer un nouveau profil :

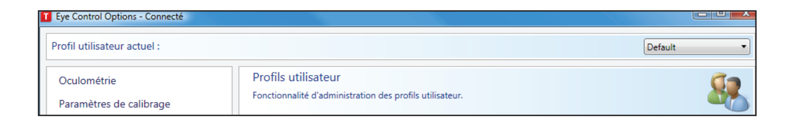
1. Ouvrez **Options de commande visuelle Tobii**, cliquez sur **Profils utilisateur**.
2. Saisissez un nouveau nom dans le champ **Nom du profil**.
3. Sélectionnez un profil existant dans la liste déroulante **Basé sur le profil**. Tous les paramètres du profil sélectionné seront appliqués au nouveau profil. Notez que si c'est la première fois que vous créez un profil, le seul que vous pouvez sélectionner est le profil par défaut.
4. Cliquez sur **Créer** pour enregistrer le nouveau profil. Le nouveau profil est enregistré directement lorsque vous cliquez sur **Créer**.



4.5 Sélection du profil utilisateur actuel

Pour sélectionner un profil d'utilisateur actuel :

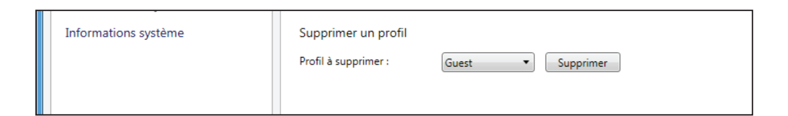
1. Ouvrez **Options de commande visuelle Tobii**.
2. Sélectionnez un profil utilisateur dans la liste déroulante **Profil utilisateur actuel**.
3. Sélectionnez **Appliquer**.



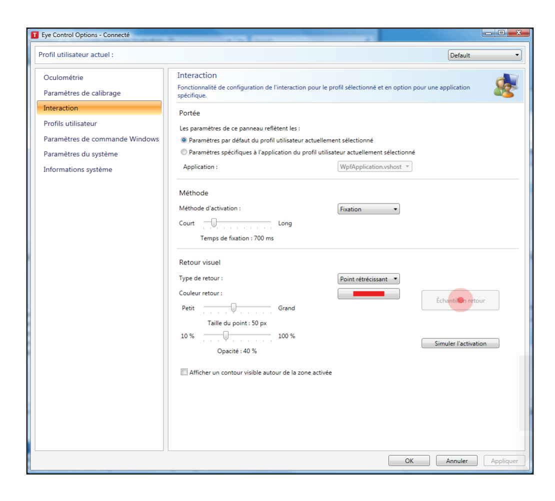
4.6 Suppression d'un profil

Pour supprimer un profil :

1. Ouvrez **Options de commande visuelle Tobii** > **Profils utilisateur**.
2. Sélectionnez un profil dans la liste déroulante **Profil à supprimer**.
3. Cliquez sur **Supprimer** pour supprimer le profil sélectionné. Le profil est supprimé directement lorsque vous cliquez sur Supprimer. Notez que le profil par défaut ne peut pas être supprimé.



4.7 Personnalisation de l'interaction



Pour adapter l'interaction du module PCEye, effectuez les étapes ci-dessous.

1. Ouvrez **Options de commande visuelle Tobii** > **Interaction**.

Portée

2. Sélectionnez la manière dont les paramètres d'interaction doivent être rendus :
   - Cliquez sur **Paramètres par défaut du profil utilisateur actuellement sélectionné** si vous voulez appliquer les nouveaux paramètres à l'ensemble du profil utilisateur et pas seulement à une application particulière.
   - Cliquez sur **Paramètres propres à l'application du profil utilisateur actuellement sélectionné** si vous voulez appliquer les nouveaux paramètres à une application spécifique d'un profil utilisateur. Sélectionnez ensuite l'application dans la liste déroulante **Application**.

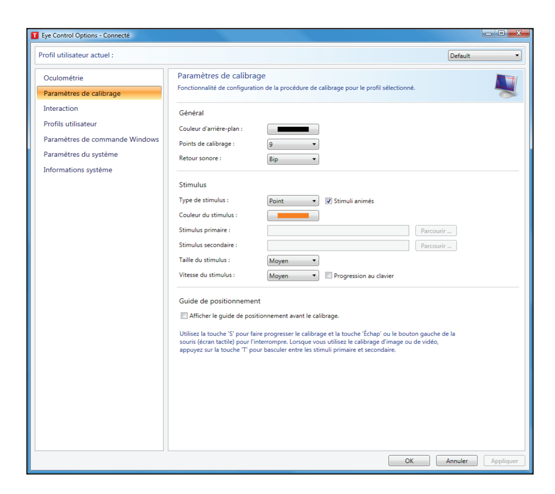
Méthode

3. Sélectionnez la méthode d'activation dans la liste déroulante **Méthode d'activation**. Vous avez le choix entre trois méthodes, chacune présentant des durées d'activation différentes :
   - Fixation. Réglez la durée de fixation en déplaçant le curseur **Durée de fixation**.
   - Contacteur. Réglez la durée minimale d'un clic et la durée minimale entre chaque clic en déplaçant le curseur respectif.
   - Clignement. Réglez la durée minimale et maximale d'un clignement en déplaçant le curseur respectif.

Rétroaction visuelle

4. Sélectionnez le symbole de rétroaction visuelle dans la liste déroulante **Type de retour**.
5. Sélectionnez la couleur du symbole de rétroaction dans la liste déroulante **Couleur retour**.
6. Spécifiez la taille et l'opacité du point du symbole de rétroaction en déplaçant les curseurs respectifs.
7. Cochez la case **Afficher un contour visible autour de la zone activée** si vous souhaitez voir une ligne pointillée autour de la zone activée dans tous les cas de sélection oculométrique.
8. Sélectionnez **Simuler activation** si vous souhaitez voir comment la méthode d'activation apparaîtra sur l'écran. L'exemple s'affiche au-dessus du bouton **Simuler l'activation**.

4.8 Personnalisation du calibrage



Effectuez les étapes suivantes pour personnaliser le calibrage.

1. Ouvrez **Options de commande visuelle Tobii** > **Paramètres de calibrage**.

Généralités

2. Sélectionnez l'arrière-plan de calibrage en cliquant sur le bouton de couleur d'arrière-plan et sélectionnez la couleur souhaitée.
3. Spécifiez le nombre de points pour le calibrage (deux, cinq ou neuf) dans la liste déroulante **Points de calibrage**. Plus les points sont nombreux, plus le calibrage est précis.
4. Choisissez si vous voulez avoir une rétroaction sonore ou pas dans la liste déroulante **Rétroaction sonore**.

Stimulus

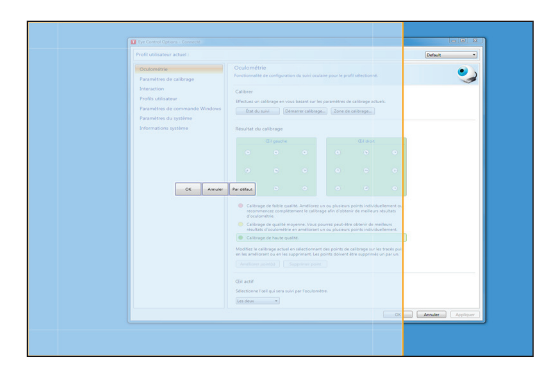
5. Sélectionnez le type de stimulus dans la liste déroulante **Type de stimulus**. Vous avez le choix entre trois types, chacun présentant des options de personnalisation différentes :

    - Point :
        - Sélectionnez la couleur du point en cliquant sur le bouton **Couleur du stimulus**.
        - Sélectionnez la taille du point dans la liste déroulante **Taille du stimulus**.
        - Sélectionnez la vitesse du point dans la liste déroulante **Vitesse du stimulus**.
    - Image :
        - Sélectionnez le stimulus primaire en cliquant sur **Parcourir** et en sélectionnant une image.
        - Sélectionnez le stimulus secondaire en cliquant sur **Parcourir** et en sélectionnant une image.
        - Sélectionnez la taille du point de l'image dans la liste déroulante **Taille du stimulus**.
        - Sélectionnez la vitesse de l'image dans la liste déroulante **Vitesse du stimulus**.
    - Vidéo :
        - Sélectionnez le stimulus primaire en cliquant sur **Parcourir** et en sélectionnant une vidéo.
        - Sélectionnez le stimulus secondaire en cliquant sur **Parcourir** et en sélectionnant une vidéo.
        - Sélectionnez la taille de la vidéo dans la liste déroulante **Taille du stimulus**.
        - Sélectionnez la vitesse de la vidéo dans la liste déroulante **Vitesse du stimulus**.

6. Cochez la case **Stimuli animés** si vous voulez que les stimuli soient animés.

7. Si vous voulez contrôler le calibrage, c.-à-d. décider quand déplacer les stimuli de calibrage, avec un clavier, cochez la case **Progression au clavier**.
   - Pour la **Progression au clavier,** avancez (déplacez les stimuli de calibrage) à l'aide de la touche 'S' et utilisez la touche 'Échap', le bouton gauche de la souris ou touchez l'écran tactile pour interrompre le calibrage. Pour le calibrage avec image ou vidéo, utilisez la touche 'T' pour basculer entre les images de stimulus primaire et secondaire.

4.9 Personnalisation de la zone de calibrage

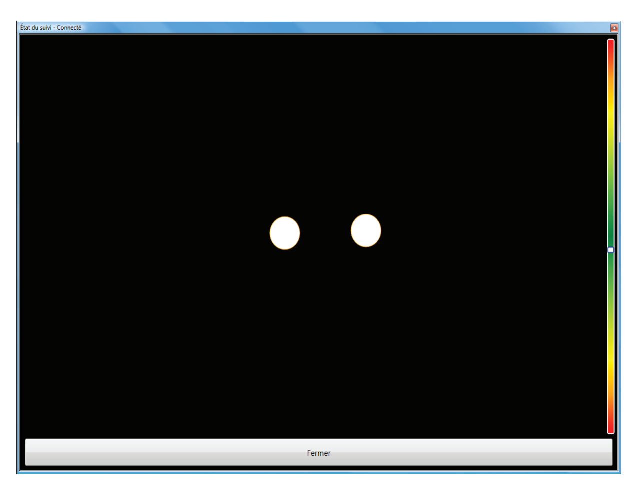


Effectuez les étapes suivantes pour personnaliser la zone de calibrage :

1. Ouvrez **Options de commande visuelle Tobii** > **Oculométrie**.
2. Cliquez sur le bouton **Zone de calibrage…**.
3. Une zone bleue semi-transparente s'affiche sur le bureau. Vous pouvez déplacer et redimensionner la zone bleue pour qu'elle s'adapte à votre zone de calibrage favorite.

4.10 Affichage de l'état du suivi

Le visualiseur de l'état du suivi est une fenêtre/un dialogue vous permettant de vérifier que l'oculomètre reconnaît vos yeux et que vous êtes bien placé en face de l'appareil.



Ouvrez le visualiseur de l'état du suivi de l'une des manières suivantes :

- Ouvrez **Options de commande visuelle Tobii** > **Oculométrie**, puis sélectionnez le bouton **État du suivi**.
- Faites un clic droit (maintenez le doigt appuyé sur l'icône pour faire un clic droit sur l'écran tactile) sur l'icône **Options de commande visuelle Tobii** dans la zone de notification, puis sélectionnez **Afficher l'état du suivi**.



Zone de notification

4.11 Calibrage

Vous pouvez démarrer le calibrage de l'une des manières suivantes :

- Ouvrez **Options de commande visuelle Tobii** > **Oculométrie**, puis cliquez sur le bouton **Démarrer calibrage...**.
- Faites un clic droit (maintenez le doigt appuyé sur l'icône pour faire un clic droit sur l'écran tactile) sur l'icône **Options de commande visuelle Tobii** dans la zone de notification, puis sélectionnez **Démarrer calibrage**.



4.12 Interruption du calibrage

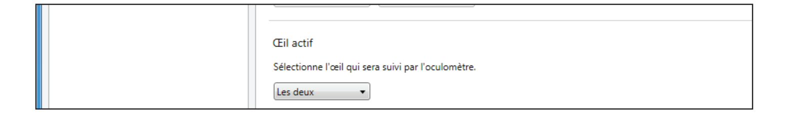
Interrompez le calibrage de l'une des manières suivantes :

- Appuyez sur **Échap**.
- Faites un clic gauche sur l'écran avec la souris.
- Touchez l'écran.

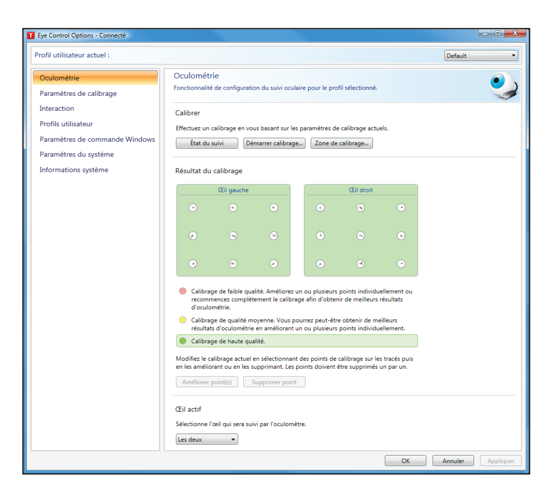
4.13 Personnalisation de l'œil actif

Pour sélectionner l'œil que l'oculomètre doit suivre :

1. Ouvrez **Options de commande visuelle Tobii** > **Oculométrie**.
2. Sélectionnez l'œil actif dans la liste déroulante **Œil actif**.
   Remarque ! Pour ce faire, il faut attendre la fin du calibrage.



4.14 Amélioration du/des point(s) de calibrage



Après le calibrage, il se peut que vous souhaitiez améliorer un ou plusieurs points.

Un codage couleur est utilisé pour vous aider à déterminer la qualité de votre calibrage.

- Si l'arrière-plan du résultat de calibrage est de couleur rouge clair, le calibrage obtenu est de qualité relativement faible. Pour obtenir de meilleurs résultats d'oculométrie, vous pouvez améliorer individuellement un ou plusieurs points ou recommencer complètement le calibrage.

- Si l'arrière-plan du résultat de calibrage est de couleur jaune clair, le calibrage obtenu est de qualité moyenne. Vous pourrez peut-être obtenir de meilleurs résultats d'oculométrie en améliorant individuellement un ou plusieurs points.

- Si l'arrière-plan du résultat de calibrage est de couleur verte, le calibrage obtenu est de haute qualité.

Notez que, quelle que soit la qualité de calibrage obtenue, vous pouvez sélectionner **OK** ou **Appliquer** pour utiliser immédiatement l'oculométrie. Les résultats du calibrage ont un impact sur la précision et la fonctionnalité de l'oculométrie. Essayez d'obtenir le meilleur calibrage possible.

Plus les lignes à l'intérieur du point de calibrage sont proches d'un point au centre du cercle du point de calibrage, meilleur sera le calibrage de ce point, ⊙. Vous pouvez choisir les points à améliorer et ne recalibrer que ceux-ci. Pour améliorer un ou plusieurs points de calibrage :

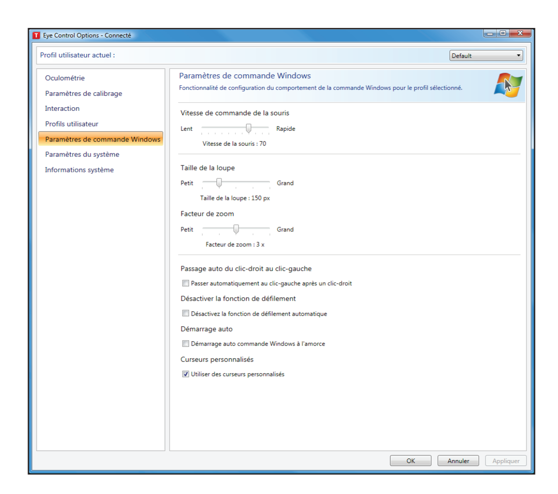
1. Ouvrez **Options de commande visuelle Tobii** > **Oculométrie**.
2. Sous **Résultat du calibrage**, marquez le(s) point(s) à améliorer.
3. Cliquez sur **Améliorer point(s)** et un calibrage pour le(s) point(s) sélectionné(s) démarre.

4.15 Suppression du/des point(s) de calibrage

Si un point de calibrage reste mauvais après des calibrages répétés (les lignes vertes sont dispersées tout autour et hors du cercle du point de calibrage), vous pouvez supprimer complètement ce point du calibrage, ce qui est susceptible d'améliorer le calibrage des autres points. Notez que si vous supprimez un point, cette zone de l'écran ne sera pas calibrée et l'oculométrie ne fonctionnera pas correctement à cet endroit.
Pour supprimer un ou plusieurs points de calibrage :

1. Ouvrez **Options de commande visuelle Tobii** > **Oculométrie**.
2. Sous **Résultat du calibrage**, marquez le(s) point(s) à supprimer.
3. Cliquez sur **Supprimer point(s)**.

4.16 Personnalisation de la commande Windows



Pour personnaliser la commande Windows, suivez les étapes ci-après :

- Ouvrez **Options de commande visuelle Tobii** > **Paramètres de commande Windows**.

Vitesse de commande de la souris

- Personnalisez la vitesse de commande de la souris en déplaçant le curseur **Vitesse de commande de la souris**. Déplacez le curseur vers la droite pour augmenter la vitesse et vers la gauche pour la réduire.

Taille de la loupe et zoom

- Personnalisez la taille de la loupe en déplaçant le curseur **Taille de la loupe**. Déplacez le curseur vers la droite pour augmenter la taille et vers la gauche pour la réduire.
- Personnalisez le facteur de zoom en déplaçant le curseur **Facteur de zoom**. Déplacez le curseur vers la droite pour augmenter le facteur de zoom et vers la gauche pour le réduire.

Commutation auto de clic droit à gauche

- Cochez cette case si vous voulez que la commande Windows fasse automatiquement revenir la sélection par clic de souris souhaitée à un clic gauche, , après qu'un clic droit, , a été choisi et réalisé.

Désactiver la fonction de défilement

- Cochez la case **Désactiver la fonction de défilement** si vous ne voulez pas que le défilement à commande oculaire ne soit actif.

Démarrage auto

- Cochez la case **Démarrage auto commande Windows à l'amorce** si vous voulez que la commande Windows démarre automatiquement au démarrage de Tobii Eye Control Suite.

Curseurs persnnalisés

Les curseurs personnalisés sont une fonction permettant de transformer le curseur ordinaire de la souris en différents types de curseurs lors de l'utilisation de la commande Windows.

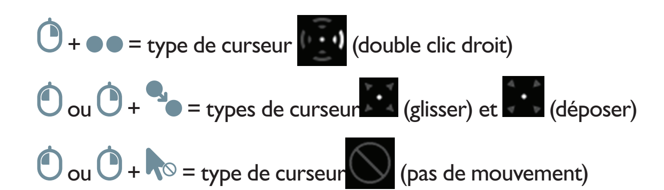
Les différents curseurs représentent visuellement le type de clic de souris de l'oculométrie que vous avez choisi à partir du menu de commande Windows (pour des explications des symboles du menu de la commande Windows, consultez **Clics avec la commande Windows**, **Loupe avec la commande Windows** et **Sélection des fonctions de la commande Windows**).

ou + = type de curseur (mouvement du curseur, pas de clic)

\+ ● = type de curseur (simple clic gauche)

\+ ● = type de curseur (simple clic droit)

\+ ●● = type de curseur (double clic gauche)



- Cochez la case Curseurs personnalisés pour activer cette fonction pour la commande Windows.

4.17 Positionnement du menu de la commande Windows

Le menu peut être placé n'importe où sur le bureau ou au bord de l'écran. Vous pouvez fixer le menu de la commande Windows en le faisant glisser jusqu'au bord de l'écran. Vous pouvez également appuyer sur l'icône Déplacer. Une fois le menu fixé, vous devez regarder en-dehors de l'écran pour faire apparaître les articles du menu de la commande Windows.



4.18 Clics avec la commande Windows

Sélectionnez le type de clic de souris à que vous souhaitez effectuer dans la liste déroulante **Bouton** du menu de commande Windows.

 Clic droit simule un clic droit de souris.

 Clic gauche simule un clic gauche de souris.

4.19 Loupe avec la commande Windows

Pour utiliser la loupe, sélectionnez l'icône loupe du menu de commande Windows.

Si vous souhaitez effectuer un clic avec la loupe :

1. Sélectionnez la loupe.
2. Sélectionnez les autres options comme d'habitude. Les options ont désormais changé et rendent compte du statut d'agrandissement.

Zoom clic droit

 Zoom clic gauche

4.20 Sélection des fonctions de la commande Windows

Vous pouvez définir différentes fonctions pour les clics :

Curseur de la souris

Pas de mouvement de curseur à l'écran

Clic simple

Double clic

Glisser et déposer

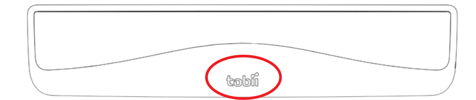
4.21 Pause de la commande Windows

Pour pauser la commande Windows, sélectionnez l'icône Pause dans le menu de la commande Windows.

Pause

Lorsque la commande Windows n'est pas activée, vous pouvez aussi pauser l'oculométrie en regardant (approximativement) le logo Tobii en bas/au milieu du Tobii PCEye, puis en

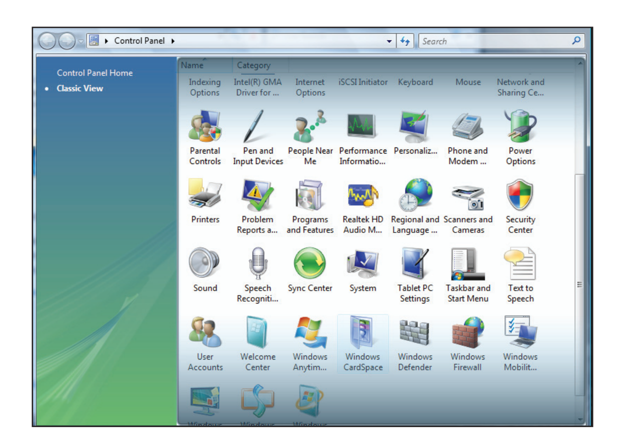
sélectionnant, avec les yeux, l'icône de pause qui apparaît.



4.22 Défilement avec la commande Windows

Les boutons de défilement apparaissent automatiquement dans l'angle supérieur droit de tout objet qu'on peut faire défiler. Les boutons apparaissent uniquement dans la fenêtre active. Pour activer le défilement, appuyez sur l'icône . Si les boutons vous gênent, vous pouvez les masquer au moyen de l'icône .

Lorsque le mode de défilement est activé, un gradient ombré apparaît au-dessus de la fenêtre que vous allez faire défiler.



Pour faire défiler, regardez en haut ou en bas de cette zone de gradient.

La fonction de défilement peut être désactivée dans **Options de commande visuelle Tobii > Paramètres de commande Windows > Désactiver la fonction de défilement.**

5 Soin du produit

5.1 Température et humidité

5.1.1 Utilisation générale

Il est recommandé de conserver le Tobii PCEye au sec et à température ambiante. La plage de températures et la valeur d'humidité recommandées pour l'appareil sont comme suit :

- Température : 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)
- Humidité : Max. 70 % (pas de condensation sur l'appareil)

5.1.2 Transport et stockage

Pour le transport et le stockage, la plage de températures et la valeur d'humidité recommandées pour l'appareil sont comme suit :

- Température : -40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F)
- Humidité : 20 % à 70 % (pas de condensation sur l'appareil)

Le Tobii PCEye n'est ni étanche ni imperméable. L'appareil ne doit pas être conservé dans des conditions excessivement humides ou mouillées. Ne plongez pas l'appareil dans de l'eau ou tout autre liquide. Veillez à ne pas renverser de liquides sur l'appareil.

5.1 Nettoyage

Avant de nettoyer le PCEye, arrêtez l'ordinateur auquel il est connecté et débranchez tous les câbles. Utilisez un chiffon doux non pelucheux légèrement humide. Évitez de faire pénétrer de l'humidité dans les orifices de l'appareil. N'utilisez pas de produit à vitres, produits d'entretien domestique, vaporisateurs aérosols, solvants, alcool, ammoniaque ou abrasifs pour nettoyer l'appareil.

Il est recommandé de nettoyer l'appareil une fois par mois.

5.2 Transport du PCEye

Débranchez tous les câbles et utilisez la housse de transport fournie.

Lorsque vous transportez l'appareil pour le faire réparer, l'envoyer ou voyager, utilisez la boîte et les matériaux d'emballage d'origine.

⚠ Si vous avez fixé le PCEye à un écran à l'aide de la console de montage, ne transportez pas les appareils connectés en ne saisissant que le PCEye ou la console de montage. Les points de fixation de l'attache VESA risquent de ne pas supporter le poids du moniteur et les appareils pourraient se détacher ou se renverser et tomber en raison d'un déséquilibre de poids, endommageant irrémédiablement les deux équipements. Tobii Technology n'assume aucune responsabilité pour les dommages qui en résulteraient.

5.3 Mise au rebut du PCEye

Ne mettez pas le PCEye au rebut avec les déchets ménagers ou de bureau. Respectez les réglementations locales de mise au rebut des équipements électriques et électroniques.

6 Annexes

6.1 Annexe A : Informations système

Pour consulter la version et le modèle de l'appareil :

1. Ouvrez **Options de commande visuelle Tobii**.
2. Sélectionnez **Informations système**. Veuillez avoir ces informations à portée de main si vous rencontrez des problèmes avec l'appareil et que vous devez contacter le support client.

En cliquant sur **Copier toutes les informations**, vous pouvez coller les informations dans un document (avec Notepad ou WordPad par exemple) ou directement dans un e-mail.

6.2 Annexe B : Informations de conformité

L'appareil Tobii PCEye a été testé et trouvé conforme aux limites déterminées pour un appareil numérique de classe B conformément aux spécifications de IEC-UL-EN 60601-1. Ces limites sont destinées à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. L'appareil PCEye peut émettre des ondes électromagnétiques susceptibles de causer des interférences nuisibles aux communications radio, en particulier si l'appareil n'est pas installé et utilisé conformément à ce manuel de l'utilisateur. En cas d'interférences dans vos communications radio ou télévision, éteignez complètement l'appareil PCEye en le débranchant de votre PC. Si les interférences persistent après le redémarrage de l'appareil, essayez une ou plusieurs des solutions suivantes :

- Changez l'orientation ou l'emplacement de l'antenne de réception.
- Augmentez la distance séparant l'équipement du récepteur.
- Connectez l'équipement à une prise d'un autre circuit que celui auquel est connecté le récepteur.
- Faites appel à votre revendeur ou à un technicien radio/télévision qualifié.

Toute modification n'ayant pas été expressément approuvée par Tobii Technology est susceptible d'annuler l'autorisation de l'utilisateur à faire fonctionner l'équipement.

Le Tobii PCEye a été testé et approuvé en tant que dispositif médical de classe 1. Les équipements électriques médicaux tels que cet appareil requièrent des précautions spéciales au niveau de la compatibilité électromagnétique (CEM) et doivent donc être installés et mis en service conformément aux informations fournies dans ce manuel.

L'utilisation de câbles et accessoires autres que ceux fournis et intégrés dans l'appareil risque d'affecter les performances CEM.
Pour assurer la conformité en matière de compatibilité électromagnétique, le moniteur auquel est attaché le Tobii PCEye doit être conforme à la norme de sécurité internationale des équipements des technologies de l'information, CEI 60950.

Lignes directrices et déclaration du fabricant - émissions électromagnétiques		
Le Tobii PCEye est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du Tobii PCEye doit s'assurer que l'appareil est utilisé dans cet environnement.		
Test d'émissions	**Conformité**	**Environnement électromagnétique - lignes directrices**
Émissions RF (radiofréquence) CISPR 11	Groupe 1	Le Tobii PCEye n'utilise de l'énergie RF que pour son fonctionnement interne. Ses émissions RF sont donc très faibles et ne risquent pas de causer des interférences dans des équipements électroniques à proximité.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	Le Tobii PCEye peut être utilisé sur tous les sites, y compris les sites domestiques et ceux directement connectés à un réseau public d'alimentation électrique à faible tension alimentant des bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Non applicable	
Fluctuations de tension/émissions de scintillement CEI 61000-3-3	Non applicable	

Conformément aux spécifications du tableau 4 de EN 60601-1-2 (2007), la distance de

séparation recommandée minimale pour les émissions rayonnées entre le Tobii PCEye et tout autre équipement électrique médical est d'1 cm.

Distances de séparation recommandées entre des équipements de communication RF (radiofréquence) portables et mobiles et le Tobii PCEye		
Le Tobii PCEye est conçu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique où les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du Tobii PCEye peut contribuer à empêcher toute interférence électromagnétique en conservant une distance minimale entre les équipements de communication RF portables et mobiles (transmetteurs) et le Tobii PCEye comme recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale de l'équipement de communication.		
Puissance de sortie maximale nominale du transmetteur **W**	**Distance de séparation en fonction de la fréquence du transmetteur**	
	80 MHz à 800 MHz	**800 MHz à 2,5 GHz**
0,01	12 cm (~4,7 in)	23 cm (~9,1 in)
0,1	37 cm (~93,9 in)	74 cm (~29,1 in)
1	1,2 m (~4 ft)	2,3 m (~7,7 m)
10	3,7 m (~12,3 ft)	7,4 m (~24,7 ft)
100	11,7 m (~39 ft)	23,3 m (~77,7 ft)

Lignes directrices et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique			
Vous trouverez ci-dessous la description et la déclaration du fabricant concernant l'immunité électromagnétique du Tobii PCEye.			
Test d'immunité	**Niveau de test CEI 60601**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique - lignes directrices**

RF conduite CEI 61000-4-6 RF rayonnée CEI 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz 3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 Vrms 3 V/m	Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés à une distance de toute pièce du PCEye (y compris les câbles) inférieure à la distance de séparation recommandée calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence du transmetteur. Distance de séparation recommandée $d = \frac{3.5}{3}\sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = \frac{3.5}{3}\sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz où « P » est la puissance de sortie maximale du transmetteur en watts (W) indiquée par le fabricant du transmetteur et « d » la distance de séparation recommandée en mètres (m). Les intensités de champ de transmetteurs RF fixes, telles que déterminées par un relevé de site électromagnétique, [a] doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque plage de fréquences. [b] Des interférences peuvent se produire à proximité des équipements portant le symbole suivant.
REMARQUE 1 À 80 MHz et 800M Hz, la place de fréquences supérieure est applicable. REMARQUE 2 Ces lignes directrices peuvent ne pas convenir à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et réfléchie par les structures, objets et personnes.			

[a] Les intensités de champ de transmetteurs fixes, tels que stations de base pour téléphones radio (cellulaires/sans fil) et radios mobiles terrestres, radios amateurs, émetteurs radio AM et FM et émetteurs de télévision, ne peuvent pas être prédites théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû à des transmetteurs RF fixes, un relevé de site électromagnétique doit être envisagé. Si l'intensité de champ mesurée à l'endroit où est utilisé le PCEye est supérieure au niveau de conformité RF applicable ci-dessus, le PCEye doit être observé pour vérifier son fonctionnement normal. Si des performances anormales sont constatées, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, par exemple la modification de l'orientation ou de l'emplacement du PCEye. [b] Sur la plage de fréquences 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 3 V/m.

Lignes directrices et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique		
Vous trouverez ci-dessous la description et la déclaration du fabricant concernant l'immunité électromagnétique du Tobii PCEye.		
Test d'immunité	**Immunité électromagnétique - Description de fonctionnement et de conformité**	**Environnement électromagnétique - lignes directrices**

<table>
<tr><td>Décharge électromagnétique
EN 61 000-4-2 (1995) + A1 + A2</td><td>Niveau de test +/- 2, +/- 4 et +/- 6 kV, décharges de contact, et +/- 2, +/- 4 et +/- 8 kV, décharges aériennes.
L'équipement testé a fonctionné sans aucune dégradation pendant le test.
L'équipement testé est conforme aux critères de performances.</td><td rowspan="5">Les sols doivent être en bois, béton ou carreaux de céramique. Si les sols sont recouverts de matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.

La qualité de la puissance secteur doit être celle d'un envionnement commercial ou d'hôpital type.</td></tr>
<tr><td>Champs électromagnétiques rayonnés dans la plage de fréquences 80 - 2500 MHz
EN 61 000-4-3 (2006)</td><td>Niveau de test 3 V/m avec 80 % MA @ 1 kHz.
L'équipement testé a fonctionné sans aucune dégradation pendant le test.
L'équipement testé est conforme aux critères de performances.</td></tr>
<tr><td>Transitoires électriques rapides en salves
EN 61 000-4-4 (2004)</td><td>Niveau de test : ±2 kV sur port d'alimentation CA.
L'équipement testé a fonctionné sans aucune dégradation pendant le test.
L'équipement testé est conforme au critère de performances.</td></tr>
<tr><td>Surtension
EN 61 000-4-5 (2006)</td><td>Niveau de test : ±0,5 kV et ±1 kV ligne à ligne sur port d'alimentation CA.
L'équipement testé a fonctionné sans aucune dégradation pendant le test.
L'équipement testé est conforme au critère de performances.</td></tr>
<tr><td>Champs magnétiques de fréquence industrielle
EN 61 000-4-8 (1993) + A1</td><td>L'équipement testé ne contient aucune pièce sensible à un champ magnétique. Le produit est jugé conforme à la norme sans test.</td></tr>
</table>

Dans les conditions de test spécifiées dans 6.2.1.10 EN 60 601-1-2 (2007), le Tobii PCEye ne doit pas :

- Faire preuve de défaillance de composants
- Réinitialiser accidentellement les paramètres d'usine
- Émettre de fausses alarmes
- Initialiser toute opération non intentionnelle, même accompagnée d'une alarme

Dans le cadre des conditions de test spécifiées dans 6.2.1.10 EN 60 601-1-2 (2007), la cessation ou interruption de toute opération intentionnelle, même accompagnée d'une alarme, est autorisée dans le Tobii PCEye car il n'effectue pas d'opérations critiques pour la sécurité.

Considérant également les conditions de test spécifiées dans 6.2.1.10 EN 60 601-1-2 (2007), toute erreur d'une valeur numérique affichée suffisamment large pour affecter le diagnostic ou le traitement n'est pas applicable au Tobii PCEye.

6.3 Annexe C : Caractéristiques techniques

	Tobii PCEye
Distance de travail (optimale)	19,7 - 31,5 in 50 - 80 cm
Boîte de suivi - pour les mouvements d'yeux/de tête (Largeur Hauteur Profondeur)	15,7 x 11,8 x 7,9 in 40 x 30 x 20 cm
Vitesse des mouvements de tête (optimale)	11,8 in/s 30 cm/s
Débit des données de fixation	30 Hz
Estimation de la fixation de précision	0,8 degré
Poids	12,3 oz 350 g
Dimensions (longueur, hauteur, profondeur)	250 × 53 × 50 mm
Fonctionne avec	Windows XP (SP3), Windows Vista (SP2) ou Windows 7
Système nécessaire	Processeur : 1 GHz, 2 noyaux, RAM : 2 Go Processeur graphique : 60 Mo de RAM vidéo, nuanceur de pixels version 2.0 ou supérieure
Conformités	Norme sur les dispositifs médicaux (classe 1/type B) Conforme à RoHS Appareil numérique de classe B / IEC-UL-EN 60601-1



Support Tobii

SUÈDE	ALLEMAGNE	ÉTATS-UNIS	JAPON
Téléphone : +46 8 522 950 20	Téléphone : +49 69 24 75 03 4-28	Numéro gratuit : +1-800-793-9227 Téléphone : +1-781-461-8200	Téléphone : +81-3-5793-3316
support@tobii.com	support@tobii.com	techsupport@tobiiATI.com	support.jp@tobii.com
Heures d'assistance : 8h00 - 18h00 En juillet-août : 9h00 - 17h00 (Heure d'Europe centrale, GMT +1)	Heures d'assistance : 8h00 - 18h00 En juillet-août : 9h00 - 17h00 (Heure d'Europe centrale, GMT +1)	Heures d'assistance : 9h00 - 21h00 (Heure normale de l'Est, GMT -6)	Heures d'assistance : 9h00 - 17h30 (Heure normale du Japon, GMT +9)

EUROPE, MOYEN-ORIENT, AFRIQUE
Tobii Technology AB

Karlsrovägen 2D
S-182 53 Danderyd
Suède

Téléphone : +46 8 663 69 90
Fax : +46 8 30 14 00

www.tobii.com
sales@tobii.com

EUROPE CENTRALE
Tobii Technology GmbH

Niedenau 45
D-60325 Frankfurt am Main
Allemagne

Téléphone : +49 69 24 75 03 40
Fax : +49 69 24 75 03 429

www.tobii.com
sales.de@tobii.com

NORVÈGE
Tobii Norge

Thormøhlens gate 55
5008 Bergen
Norvège

Téléphone : +47 55 55 10 60
Fax : ++47 55 55 10 61

www.tobii.com
sales.no@tobii.com

ASIE
Tobii Technology, Ltd.

3-4-13 Takanawa, Minato-ku
Tokyo 108-0074
Japon

Téléphone : +81-3-5793-3316
Fax : +81-3-5793-3317

www.tobii.com
sales.jp@tobii.com

AMÉRIQUE DU NORD
Tobii ATI

333 Elm Street
Dedham, MA 02026
ÉTATS-UNIS

Numéro gratuit : 800-793-9227
Téléphone : 781-461-8200
Fax : 781-461-8213

www.tobiiATI.com
sales.us@tobii.com